المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
Technical and Vocational Training Corporation

الحقيبة التدريبية لدورة

دور المدرب في
بيئات التعليم الالكتروني

التدريب على الفصول الافتراضية

التعليم الالكتروني

التعليم الإلكتروني هو التعليم الذي تستخدم فيه تكنولوجيات الإنترنت للاتصالات والمعلومات ويشمل التعليم على الشبكة وتعليم الويب والتعليم المحوسب وتعليم الإنترنت، وهو التعليم الذي تستخدم في الحصول عليه وسائل تكنولوجية ويقوم بتوفيره المدرس على أجهزة الحاسوب بشكل مباشر و فوري عن طريق الشبكات المحلية أو الإنترنت.وتكمن أهمية التعليم الإلكتروني في أنه يتيح لنا استخدام الإنترنت وتطبيقاتها المختلفة وشبكات الحاسوب وتكنولوجيات إلكترونية أخرى لاستخدامها في إدارة التعليم وقياسها

عرف (هورتن وهورتن) المفهوم الشامل للتعليم الالكتروني بأنه أي استخدام لتقنية الويب والانترنت لإحداث التعلمة ، وعرف (هندرسن) التعليم الالكتروني بأنه التعلم من بعد باستخدام تقنية الحاسب ،ولتمييز التعليم الالكتروني عن التعليم عن بعد، والتعليم باستخدام الانترنت، فإنه يمكن تعريف التعليم الالكتروني بأنه استخدام برامج إدارة نظم التعلم والمحتوى باستخدام تقنية الانترنت، وفق معايير محددة (مثل معايير SCORM, IMS, IEEE) من أجل التعلم.

و هو(توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم للتجاوز حدود الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر ، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي من بعد دورا أساسيا فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم) . هو نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب الآلي في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها : أجهز الحاسب الآلي ، الشبكة العالمية للمعلومات والبرامج الإلكترونية المعدّة إما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات ، هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو الشبكة العالمية للمعلومات ، التعليم الإلكتروني هو أسلوب من أساليب التعلم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة ، مثل : الأقراص المدمجة ، والبرمجيات التعليمية ، والبريد الالكتروني وساحات الحوار والنقاش ، و مفهوم التعليم الإلكتروني والذي تعددت وتنوعت تعاريفه، إلا أن تعريف حسن زيتون من وجهة نظري يعد من أفضل وأبسط هذه التعاريف " تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الحاسب وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى في المكان والوقت والسرعة التي تناسبه وكذلك التفاعل مع المعلم ومع الأقران سواءً أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم إلكترونيا أيضا من خلال تلك الوسائط"

أهمية وأهداف التعليم الإلكتروني :

يعد التعليم الإلكتروني من أهم أساليب التعليم الحديثة، فهو يساعد في حل مشكلة الانفجار المعرفي، والإقبال المتزايد علي التعليم، وتوسيع فرص القبول في التعليم، والتمكن من تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون ترك أعمالهم، وتعليم ربات البيوت، مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين، والقضاء علي الأميه. ويحمل التعليم الإلكتروني القدرة الواسعة للوصول لكلا من المصادر والأفراد، فقد أصبح متاح للأفراد العديد من الفرص التعليمية. ويهدف التعليم الإلكتروني إلى دعم العملية التعليمية بالتكنولوجيا التفاعلية بأفضل الأساليب التي تساعد في مواجهة العديد من التحديات التي تواجهه النظام التقليدي، مثل ازدحام قاعات الدروس، ونقص الإمكانيات، والأماكن، وعدم القدرة علي توفير جو يساعد علي الإبداع، وعدم القدرة علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

وهناك مجموعة من المتطلبات والحاجات التي فرضها علينا العصر الحالي والتي تجعل التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لا بديل عنه، ومن هذه الحاجات الحاجة إلي التعليم المستمر، والحاجة إلي التعليم المرن، والحاجة إلي التواصل والانفتاح علي الآخرين. بالإضافة إلي التوجه الحالي لجعل التعليم غير مرتبط بالمكان والزمان، وتعلم مدي الحياة، وتعلم مبني علي الحاجة الحالية، وتعلم ذاتي،

وتعلم قادر علي المناقشة. ويوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية، ويسمح للمتعلم بالدراسة في الوقت والمكان الذي يفضله، ويتيح عمل مقابلات ونقاشات مباشرة ومتزامنة عبر شبكة الإنترنت، وتوفير أحدث المعارف التي تتوافق مع احتياجات المتعلمين، بالإضافة إلي برامج المحاكاة والصور المتحركة وتمارين تفاعلية وتطبيقات عملية.

فوائد التعليم الالكتروني :

لاشك أن مبررات هذا النوع من التعليم يصعب حصرها ،لكن يمكن القول بأن من أهم مزايا ومبررات وفوائد التعليم الالكتروني مايلي:

١- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم ، وبين الطلبة والمعلم
٢- المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب
٣- الإحساس بالمساواة
٤- سهولة الوصول إلى المعلم
٥- إمكانية تحوير طريقة التدريس
٦- ملائمة مختلف أساليب التعليم
٧- توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع (٢٤ ساعة في اليوم ٧أيام في الأسبوع)
٨- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي
٩- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب
١٠- الاستفادة القصوى من الزمن (إدارة الوقت) (١١) تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم (١٢) تقليل حجم العمل في الجامعة

بيئات التعلّم الإلكتروني :

١- التعلم الشبكي المباشر: تلغي هذه البيئة مفهوم المدرسة كاملاً وتقدم المادة التعليمية بشكل مباشر بواسطة الشبكة، بحيث أن الطالب يعتمد بشكل كلي على الإنترنت والوسائل التكنولوجية للوصول للمعلومة و تلغي العلاقة المباشرة بين الأستاذ و الطالب. لكن هذه البيئة يمكن أن تؤثر سلبا على التعلم، وذلك لأهمية المعلم والتفاعل المباشر بينه وبين الطالب.
٢- التعلم الشبكي المتمازج: والذي يعتبر أكثر البيئات التعليمية الإلكترونية كفاءة إذ يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه المعلم والطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعا فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة
٣- التعلم الشبكي المساند: وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات المختلفة.

تقنيات التعليم الإلكتروني :

هناك تطورات مستمرة في الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية والتي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسية وهي:

١- التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.

٢- تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو في التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الإشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت.

٣- الحاسوب و شبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:

١-التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط

٢- التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.

٣- التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم.

التعليم الإلكتروني والتحديات التي تواجه تطبيقه :

وبشكل عام يمكن القول أن هناك العديد من المعوقات التي قد تساهم في الحد من انتشار التعليم الإلكتروني والاستفادة منه في مجال التربية بصفة عامة ومجال التعليم على وجه الخصوص ويمكن تحديدها في أربعة فئات هي:

من ناحية المتعلمين :

١- صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة تعلم حديثة ومقاومة الطلاب لهذا النمط الجديد للتعلم وعدم تفاعلهم معه.

٢- صعوبة الحصول على أجهزة حاسب آلي لدى بعض الطلاب.

٣- الدخول إلى بعض المواقع الممنوعة والتي قد تدعو إلى الرذيلة ونبذ القيم والدين والأخلاق.

٤- اللغة حيث لا يستطيع الاستفادة من الكثير من المواقع إلا من يتقن اللغة الإنجليزية.

٥- جلوس المتعلم أمام الحاسب لفترة طويلة قد تؤثر عليه صحياً وعصبياً.

٦- لا يوفر الحاسب فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية أو للتفاعل الاجتماعي بين الزملاء أثناء التعلم..

٧- يفتقر التعليم الإلكتروني للنواحي الواقعية، وهو يحتاج إلى لمسات إنسانية بين الطالب والمدرس.

من ناحية المعلم:

١- صعوبة التعامل مع متعلمين أو مدربين غير متعاونين ومتدربين على التعلم الذاتي.

٢- صعوبة التأكد من تمكن الطالب من مهارة استخدام الحاسب الآلي.

٣- عدم وجود معلمين مدربين على الحاسب ، بالإضافة للإتجاه السلبي لبعض أعضاء هيئة التدريس ضد التعلم الإلكتروني.

٤- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والمعلمين لكيفية التعلم و التعليم باستخدام الانترنت.

٥- قد يشعر بعض المعلمين في خضم الاهتمام بالتعليم الإلكتروني بالإحباط لاعتقاده بعدم أهميته وأنه أصبح لا قيمة له.

من الناحية المادية:

١- التكلفة المادية لتوفير متطلبات التعليم الإلكتروني وخصوصاً في الدول النامية.

٢- التطور المستمر في تقنيات الحاسب وبرامجه قد تمثل عبئا آخر في متابعة هذه التطورات والاستفادة من كل ما هو جديد.

قلة البرامج الحاسوبية الملائمة ذات المستوى الرفيع لما تحتاجه من جهد كبير لتصميمها.

من الناحية الفنية:

١- مدى التحقق من شخصية الطالب المستفيد وخاصة عند تطبيق الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة.

٢- الخصوصية والسرية والحماية من القرصنة على مواقع الإنترنت مما يؤثر على المقررات الإلكترونية والامتحانات ونتائجها.

٣- حدوث خلل مفاجئ في الشبكة الداخلية أو الخارجية أو أجهزة الحاسب مما يؤدي لانقطاع الخدمة أثناء البحث والتصفح أو إرسال الرسائل مما قد يفقد المعلم أو المتعلم أو الباحث الكثير من البيانات التي كتبها أو جمعها.

٤- التطور السريع في المعايير القياسية العالمية مما يتطلب تعديلات و تحديثات كثيرة في المقررات الإلكترونية.

٥- الحاجة إلى نشر مقررات إلكترونية على مستوى عالي من الجودة حيث أن المنافسة عالية.

من ناحية المجتمع :

١- عدم وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم والوقوف السلبي فيه.

٢- قلة الكوادر المتخصصة في مجال الحاسب التعليمي في أجهزة التربية في كثير من الدول وخاصة الدول النامية.

دور المدرب في التعلم عن بعد :

تعد شبكة الإنترنت ، نظام لتبادل الاتصال والمعلومات اعتمادا على الحاسوب ، حيث تحتوي هذه الشبكة على ملايين الصفحات المترابطة عالميا والتي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والاخبار والاصوات وأفلام الفيديو التعليمية بالإضافة إلى الأبحاث ورسائل الماجستير ، والتعليم والإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية واكثر صعوبة فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية ، لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه ، ويمكن إيجاز دور المعلم في التعلم عن بعد كما يلي :

١- ميسر للعمليات :

إن الدور الأكبر للمعلم من خلال نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الإنترنت هو التحقيق من حدوث بعض العمليات التربوية المستهدفة في أثناء ممارسة المتعلمين لنشاطهم وتفاعلهم مع بعضهم البعض فالمعلم في نظم التعلم الإلكتروني ليس ملقنا للمعلومات بل هو ميسر للعملية التعليمية ، حيث يقدم الإرشادات ويتيح للمتعلمين اكتشاف مواد التعليم بأنفسهم دون أن يتدخل في مسار تعلمهم .

٢- مبسط للمحتوى :

للمعلم دور معرفي ، ولكن طبيعة هذا الدور المعرفي تختلف عما كانت عليه في الماضي ، بحيث يكون التركيز على اكساب المتعلم للمعارف والحقائق والمفاهيم المناسبة للتدفق المعرفي المتسمر للعلم ، وما يرتبط من هذه المعارف من مهارات عملية وقيم واتجاهات بحيث تمكنهم من التعامل الصحيح مع هذا التدفق المعرفي والتقنيات المرتبطة به ، لأن هذا يعين هؤلاء المتعلمين على فهم الحاضر ، وتصور المستقبل باتجاهاته والمشاركة في صناعته ، وبذلك يتم إكساب المتعلمين ثقافة معلوماتية تمكنهم من التعايش في مجتمع المعلوماتية الذي هو مستقبل المجتمع .

٣- باحث :

يجب على المعلم أن يقوم باتخاذ قرارات وحل المشكلات التي تصادفه ، بل عليه تقويم جهده أيضاً ، ويكون على دراية بالاختبارات واحتمالاته التغيير ، كما يكسبه الرؤية التأملية والناقدة لأدائه ، ولعملية التدريس ، ويعتبر من افضل فرص النمو المهني المنظمة والمنهجية ، فالتدريس عبر الشبكات

لا يخلو من مشكلات ، وبالتالي عندما يسعى المعلم تلقائياً لبحث المشكلة ، بغية الوقوف على أسبابها ونتائجها متبعا المنهجية العلمية في دراستها ، فإن ذلك يعود بالنفع عليه أولا ، وعلى علمية التعليم التي تتطلب تطويرا مستمرا نتيجة التطور المستمر للظروف المحيطة بها

٤- تكنولوجي :

مع التطورات التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا ، فإن الدور التقليدي للمعلم يجب أن ينتهي أو يتغير ، فهناك وفرة في المعلومات ، ودور المعلم في ظل هذه الوفرة هو مساعدة المتعلمين على الإبحار في محيط المعلومات ، لاختيار الأنسب والتحليل الناقد وتضمينه في رؤيتهم وإدراكهم للعالم من حولهم .

٥- مصمم الخبرات التعليمية :

للمعلم دور اساسي في تصميم الخبرات التعليمية والنشاطات التربوية ، والإشراف على بعضها بما يتناسب مع خبراته وميوله واهتماماته ، فهذه الأنشطة مكملة لما يكتسبه المتعلم داخل قاعات الدراسة الصفية أو الافتراضية ، سواء كانت
أنشطة ثقافية أم رياضية أم اجتماعية وفي الانشطة التربوية ، وعلى المعلم أن يساهم بدور إيجابي في الإشراف على الأنشطة التربوية .

٦- مدير للعملية التعليمية :

في التعليم التقليدي يمارس المعلم دوره في ضبط نظام الصف والإمساك بزمام الأمور في كل ما يحدث داخل الصف ، أما في نظام التعلم الإلكتروني فالمعلم مديرا للعملية التعليمية بأكملها ، حيث يحدد أعداد الملتحقين بالمقررات الشبكية ، ومواعيد اللقاءات الافتراضية على الشبكة ، وأساليب المحتوى ، وطرق التقويم وغيره من عناصر العلمية التعليمية ، والمعلم الذي يقوم بدوره القيادي في الفصول الافتراضية يجعل منها خلية عمل بفاعلية واقتدار ، سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو الجماعي ، فيكرس اهتمامات المتعلمين لتحقيق الأهداف المنشودة ، ويأخذ بيدهم طيلة الوقت للعمل الجاد المثمر .

٧- ناصح ومستشار :

من أهم الادوار التي يقوم بها المعلم هو تقديم النصح والمشورة للمتعلمين ، وعليه أن يكون ذا صلة دائمة ومستمرة ومتجددة مع كل جديد .
في مجال تخصصه ، وفي طرائق تدريسه وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات ، فعليه أن يظل طالباً للعلم ما استطاع ، مطلعا على كل ما يدور في مجتمعه المحلي والعالمي من مستجدات ، حتى يستطيع أن يلبي احتياجاته طلبته واستفساراتهم المختلفة ، ويقدم لهم المشورة فيما يصعب عليهم ، ويأخذ بيدهم إلى نور العلم والمعرفة .

الاستراتيجيات المستخدمة في التعلم عن بعد :

- الإلقاء الإلكتروني :

يتم ذلك بمصاحبة بعض المواد التعليمية من خلال موقع المتعلم الإلكتروني بالعرض المتزامن وغير المتزامن بجانب قاعات التدريس التقليدية ؛ لعرض محتوى ومهارات التعليم والتدريس الإلكتروني.

- إستراتيجية الوسائط المتعددة والفائقة :

والتي يمكن استخدامها في تحليل المفاهيم والمهارات الإلكترونية وتنميتها وعرض المحتوى التعليمي من خلالها بدلا من الطرق التقليدية .

- البيان العلمي الإلكتروني :

يمكن استخدام البيان العلمي في أداء المهارات أمام المتعلم بعد إعداد خطواتها إلكترونيا على وسائط إلكترونية.

- التجريب العلمي الإلكتروني :

يمكن استخدام هذه الإستراتيجية لإتاحة الفرصة للمتعلمين للتجريب بأنفسهم في أداء مهارات التعليم الإلكتروني مع توفير التغذية الراجعة .

- التعليم التعاوني :
تستخدم هذه الإستراتيجية لتبادل المعلومات الإلكترونية بين المتعلمين من خلال الوسائط والمواقع الإلكترونية

- التدريب الإلكتروني :
يستخدم التدريب الإلكتروني لتدريب المتعلمين على إتقان مفاهيم ومهارات التعليم والتعلم الإلكتروني .
- التعلم الذاتي والتعلم الفردي :
لزيادة تنمية وإتقان مفاهيم ومهارات التعليم والتعلم الإلكترونية .

تطبيقات الحاسب الآلي في العملية التعليمية :

التطبيقات الإدارية :
توجد برامج خاصة بالإدارة تستخدمها إدارات المدارس والمعاهد والكليات والجامعات بتسجيل النواحي المالية والإدارية وسجلات الموظفين والتلاميذ وهذا يساعدها على التخلص من الكم من الأوراق والملفات التي تحتاج إلى مساحات كبيرة لحفظها وتحتاج إلى جهد للتعامل معها ومراجعته ، وهذه البرامج تساعد المسئولين في إدارات المؤسسات التعليمية إلى الرجوع إليها في أي وقت بسرعة كبيرة وبسرية تامة ومعرفة سجل كل طالب ووضعه في المدرسة أو الجامعة وتوفر نظام جيد وسهل لا يأخذ وقت أو جهد كبير ، وكذلك تساعد على وضع الجداول الدراسية وتخطيط نظام المؤسسة التعليمية بشكل واضح وجيد .

تطبيقات البحث التربوي :
تقنية الحاسب الآلي يوجد بها برامج للبحث التربوي ، ومن البرامج الإحصائية التي تساعد في تحليل البيانات وإجراء العمليات الإحصائية المطلوبة في البحث ، كذلك بالإمكان توفير معلومات عن الأبحاث التي أجريت في شتى المجالات المختلفة حتى تساعد المدرسين على اختيار الأبحاث المناسبة التي تتناسب مع وضعهم التعليمي وخبراتهم والإمكانات المتاحة لهم .

تطبيقات تطويرية :
برامج التدريب والتطوير على رأس العمل التي تنتج خاصة للمدرسين أو أعضاء هيئة التدريس لتطوير مهاراتهم التدريسية وهذه البرامج بإمكان المدرسين أن يحصلوا عليها وهم في مواقع عملهم ومع توفر البرامج المتطورة الخاصة بالرسوم والصور والفيديو تجعل من السهل أن تنتج برامج تدريبية وتطويرية وتوجه للمدرسين في المؤسسات التعليمية بواسطة الحاسب .

تطبيقات للمكتبة :
غالبا توجد في كل مدرسة أو كلية أو معهد او جامعة مكتبة قد تكون صغيرة او زاخرة بكل المعارف حسب حجم هذه المؤسسة أو تلك . وأصبح وجود الحاسب الآلي في هذه المكتبات من المتطلبات الأساسية لإنشاء أو تأسيس المكتبة لفتح ملفات خاصة بالكتب الموجودة والدوريات والأبحاث والميكروفلم والميكروفيش أو البحث أو الاختبار .

تطبيقات الخدمات الخاصة :

ارشاد مهني :
قد يحتاج طلاب المعاهد والكليات والجامعات إلى الإرشاد المهني الذي قد يدلهم إلى الأماكن التي تتوفر فيها فرص العمل وتتناسب مع وضعهم الاكاديمي وخبراتهم السابقة ، فهناك ملفات على الحاسب يوجد بها كل المهن والأعمال المتوفرة خارج هذه المؤسسة التعليمية وبإمكان الطالب أن يدخل إلى الحاسب معلومات عن نفسه وخبراته ويقوم الحاسب بمقارنة هذه المعلومات مع المهن الموجودة ويختار المناسب منها وقد يرشد الطالب إلى مراكز تدريبية معينة يتدرب فيها على مهنة معينة ثم بعدها يستطيع أن يبحث عن العمل المناسب .

تشخيص ومعالجة :

بالإمكان أن تقدم معلومات مهمة لتشخيص ومعالجة بعض المشاكل التعليمية . الكمبيوتر بإمكانه تقييم الحالة بمقارنة المعلومات المعطاة عن المشكلة مع المعلومات الموجودة في الحاسب سابقا ويستطيع أن يعطي معلومات مهمة تعمل على حل هذه المشكلة .

تطبيقات الاختبارات :

أ- بناء الاختبار :

المدرسين يحتاجون لبعض المساعدات لبناء اختبار مناسب لتقييم المتعلمين ويوجد برامج خاصة تحتوي على عدد كبير من الأسئلة وعندها يقوم المدرسين بتحديد نوعية وكمية الأسئلة التي يعطي نموذج إجابة .

ب- تصحيح الاختبار :

سواء أعد الاختبار بواسطة الحاسب أو بغيره فإنه بالإمكان تصحيحه بواسطة الحاسب باستخدام ورقة الإجابة النموذجية مع إجابات المتعلمين في أوراق خاصة للتعامل مع الحاسب .

جـ- تقييم وتحليل الاختبار :

استخدام نظام بناء الاختبار وتصحيح الاختبار ومن خلال النتائج المخزونة في الحاسب لأوراق المتعلمين التي تم تصحيحها من قبل ومن خلال هذه البيانات بإمكان الحاسب أن يقوم بعدد من التحليلات ليعطيها معلومات عن قوة الاختبار ويقوم بعمل مقارنات بين نتائج المجموعات المختلفة .

تطبيقات المعينات التعليمية :

يمكن استخدام الحاسب الآلي في البيئة التعليمية مثل أي وسيلة سمعية بصرية أخرى . فهناك الكثير من البرامج التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية مثل : الرسوم والنماذج وعرض الفيديو وعرض الصور الثابتة والشرائح وغيرها . ويمكن استخدام برامج المحاكاة التي يمكن أن تعرض التجارب العملية التي من الصعب أن يتم القيام بعمل عرض حقيقي لها في الفصل الدراسي ، وهناك العديد من برامج المحاكاة التي يمكن أن تستخدم في الموضوعات المختلفة .

تطبيقات إدارة التدريس :

عند عمل أنشطة مختلفة لمجموعات صغيرة أو لكل متعلم بمفردة فإنه يحتاج إلى المساعدة في تنفيذ خطة المفردة . برامج الحاسب الآلي متوفرة لمساعدة المدرس حيث بالإمكان حفظ الأنشطة التدريسية لكل مادة أو موضوع على الحاسوب ويقوم المدرس بتوزيع المتعلمين على أجهزة الحاسب ويطلب من كل منهم نشاط معين حسب قدراته واستعداداته وميوله.

الأطراف الرئيسية المشتركة في التعليم عن بعد :

هيئة التدريس :

تتحمل هيئة التدريس في نظام التعليم عن بعد مسئوليات كبيرة تتمثل في :

- ضرورة الإلمام باحتياجات المتعلمين وصفاتهم .
- استخدام طرق غير تقليدية ، واستحداث مهارات تدريسية تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين .
- الإلمام بأساليب وطرق التوصيل التكنولوجيا الحديثة للمادة الدراسية .
- التعامل بذكاء مع المتعلمين كمرشد وموجه لهم .

المتعلمين :

يمثلون الهدف من عملية التعليم عن بعد ، والمقياس الحقيقي لكفاءة وفاعلية كل الجهود المبذولة في هذا النوع من التعليم ، ويقع على عاتقهم مهمة شاقة تتمثل في تلقي العلم بكافة الوسائل والطرق المقدمة لهم ، وهو ما يحتاج منهم لحسن التخطيط والقدرة على الاستمرار في ممارسة عملية التعلم وفهم وتطبيق وتحليل المضمون العلمي المقدم لهم .

المرشدون والمساعدون :

يحتاج المعلم في كثير من الأحيان إلى مرشدين ومساعدين ليكونوا بمثابة حلقة الوصل بينه وبين تلاميذه ، من خلال تجهيز معدات الاتصال بين المعلم وتلاميذه والإشراف على الامتحانات .

فريق الدعم الفني :

الذين يقومون بتنسيق كافة الجهود معا والعمل على ترابطها لإنجاح برنامج التعليم عن بعد وضمان التعامل معه بفاعلية ، حيث يقدمون جميع الخدمات بتسجيل التلاميذ ونسخ وتوزيع المواد الدراسية وحماية حقوق الطبع وإعداد الكشوف والدرجات وإدارة الناحية الفنية والتقنية لعملية التعليم عن بعد .

الإداريون :

وهم الفريق الذي يقوم بعملية التخطيط والبناء لعملية التعليم عن بعد ومراقبة الجانب التعليمي وصنع القرار ويعملون بالقرب من فريق الدعم الفني لضمان استمرار العملية التعليمية بفاعلية .